

**KONSTRUKSI BAHAN AJAR IPA TERPADU TIPE *INTEGRATED*  
TEMA TANAH DAN KEHIDUPAN DI BUMI UNTUK MENINGKATKAN  
LITERASI SAINS PESERTA DIDIK SMP KELAS IX**

**TESIS**

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh  
Gelar Magister Pendidikan Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam



**Oleh**  
**Sri Rahmadani Syam**  
**NIM 1605551**

**PROGRAM STUDI**  
**PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**SEKOLAH PASCASARJANA**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**  
**2019**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SRI RAHMADANI SYAM**  
NIM. 1605551

**KONSTRUKSI BAHAN AJAR IPA TERPADU TIPE *INTEGRATED*  
TEMA TANAH DAN KEHIDUPAN DI BUMI UNTUK MENINGKATKAN  
LITERASI SAINS PESERTA DIDIK SMP KELAS IX**

Disetujui dan disahkan oleh :

**Pembimbing 1**



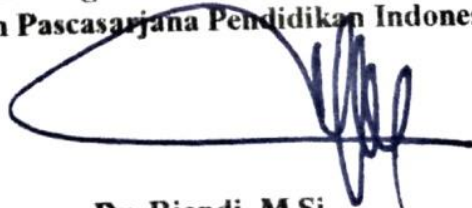
**Dr. Hernani, M.Si**  
**NIP 19671109 199101 2 001**

**Pembimbing 2**



**Dr. Rini Solihat, M.Si**  
**NIP.19790213 200112 2 001**

**Mengetahui**  
**Ketua Program Studi Pendidikan IPA**  
**Sekolah Pascasarjana Pendidikan Indonesia**



**Dr. Riandi, M.Si**  
**NIP. 19630501 198803 1 002**

## **LEMBAR HAK CIPTA**

### **KONSTRUKSI BAHAN AJAR IPA TERPADU TIPE *INTEGRATED* TEMA TANAH DAN KEHIDUPAN DI BUMI UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK SMP KELAS IX**

**oleh**

**Sri Rahmadani Syam**

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh Gelar  
Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam

**©Sri Rahmadani Syam 2019  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Juni 2019**

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis yang berjudul “Konstruksi bahan ajar IPA terpadu tipe *integrated* tema tanah dan kehidupan di bumi untuk meningkatkan literasi sains peserta didik SMP kelas IX” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 24 Juni 2019  
Yang membuat pernyataan,

Sri Rahmadani Syam  
NIM. 1605551

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmannirrahiim, puji dan syukur penulis sampaikan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kenikmatan dan kesehatan pada kita semua. Berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul: Konstruksi bahan ajar IPA terpadu tipe *integrated* tema tanah dan kehidupan di bumi untuk meningkatkan literasi sains peserta didik SMP kelas IX . Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan IPA Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia. Tesis ini mendeskripsikan penelitian dengan tujuan dihasilkan bahan ajar IPA terpadu tipe *integrated* pada tema tanah dan kehidupan di bumi yang tervalidasi dan dapat meningkatkan literasi sains peserta didik SMP. Melalui penelitian ini, penulis berharap dapat memberikan gambaran dan kontribusi dalam membelajarkan sains di SMP melalui bahan ajar. Penulis menyadari bahwa dalam proses penyelesaian tesis ini mungkin masih ada kekurangan dalam penyajian, baik penulisan, tata bahasa maupun dari segi isi karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan dari penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun agar lebih baik. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi kemajuan dunia pendidikan.

Bandung, 24 Juni 2019

Sri Rahmadani Syam

## UCAPAN TERIMA KASIH

Bismillahirrahmannirrahiim Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat Ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan studi dengan menyelesaikan salah satu syarat yaitu pembuatan tesis. Berkat petunjuk dan arahan dari pembimbing serta dorongan dan bantuan berbagai pihak, setahap demi setahap penelitian ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu sudah pada tempatnyalah penulis mengungkapkan rasa terima kasih kepada semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak.

Ungkapan terima kasih secara khusus penulis sampaikan kepada Dr. Hernani, M.Si selaku pembimbing pertama dan Dr. Rini Solihat, M.Si selaku pembimbing kedua, yang selama ini telah banyak meluangkan waktu, dan dengan sabar melihatkan kekurangan dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan hasilnya. Bimbingan, petunjuk, saran perbaikan, serta dorongan, terutama pada saat-saat terakhir studi, sangat memberi semangat pada penulis. Untuk itu sekali lagi penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang tulus.

Terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Lembaga Pengelolaan Dana Pendidikan (LPDP), Kementerian Keuangan atas beasiswa yang pernah diterima selama penulis menempuh jenjang S2. Kepada Bapak Rektor dan pimpinan SPs UPI Bandung yang terdahulu dan sekarang, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga karena masih diberi kesempatan untuk menyelesaikan studi ini. Demikian pula kepada staf pengajar dan staf administrasi Program Studi Pendidikan IPA, penulis mengucapkan terima kasih atas segala dukungan dan perhatian yang diberikan.

Ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada kedua orang tua, doa tulus mengiringi langkah penulis dalam menempuh studi. Ucapan terima kasih dan penghargaan yang tulus, penulis sampaikan kepada suami tercinta, Sakman, M.Pd yang telah begitu banyak memberikan dukungan dalam segala hal, dan untuk putra dan putri penulis Muhammad Alif Khair Ramadhan dan Aisyah Alena Inayah yang dengan penuh pengertian memberikan semangat sehingga dapat menyelesaikan studi S2 ini. Ucapan terimakasih kepada Kepala SMP Satap Koa

dan rekan guru beserta staf yang telah memberikan izin dalam melakukan penelitian.

Ucapan terima kasih yang tulus juga penulis sampaikan pada rekan-rekan satu angkatan di Prodi IPA angkatan 2016 kelas A dan kelas B yang telah banyak mengorbankan waktu dan tenaga dalam membantu penyelesaian tesis ini.

Bandung, 24 Juni 2019

Penulis,

Sri Rahmadani Syam

## ABSTRAK

### KONSTRUKSI BAHAN AJAR IPA TERPADU TIPE *INTEGRATED* TEMA TANAH DAN KEHIDUPAN DI BUMI UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK SMP KELAS IX

Sri Rahmadani Syam  
1605551

Rendahnya literasi sains peserta didik SMP di Indonesia dan buku IPA yang digunakan guru di lapangan hanya berlabel IPA terpadu sementara isi buku tersebut cenderung mengacu pada salah satu bidang kajian IPA, menjadi latar belakang penelitian ini. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan bahan ajar IPA terpadu tipe *integrated* pada tema tanah dan kehidupan di bumi yang tervalidasi dan dapat meningkatkan literasi sains peserta didik SMP, menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan mengacu pada model pengembangan 4-D yang direduksi menjadi 3-D. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket tertutup dengan skala *likert*, tes keterpahaman peserta didik dan tes literasi sains. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada konstruksi bahan ajar dihasilkan tujuan pembelajaran, rancangan awal bahan ajar (draft I), serta bahan ajar yang layak diujicobakan (draft II). Berdasarkan ujicoba dan perbaikan bahan ajar menggunakan penilaian guru diperoleh draft akhir bahan ajar yang disebut draft III. Hasil penelitian menunjukkan bahan ajar (draft III) layak untuk digunakan sebagai alternatif sumber belajar di sekolah berdasarkan nilai: (1) sebanyak 63,7% peserta didik memahami isi bahan ajar dalam kategori tinggi, dan (2) sebanyak 79,2% peserta didik menilai bahan ajar termasuk kategori sangat baik. Peningkatan literasi sains peserta didik menggunakan bahan ajar yang dikembangkan menunjukkan: (1) Nilai *N-gain* pada aspek pengetahuan sebesar 43,7%, dalam kategori tinggi dan 56,3%, dalam kategori sedang; (2) Nilai *N-gain* pada aspek kompetensi sebesar 15,7% dalam kategori tinggi dan 56,2%, dalam kategori sedang. Kedua hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar IPA terpadu tipe *integrated* dapat meningkatkan literasi sains peserta didik pada aspek pengetahuan dan aspek kompetensi.

Kata-kata kunci: Bahan Ajar, IPA Terpadu, Tipe *Integrated*, Literasi Sains



## **ABSTRACT**

### **CONSTRUCTION OF INTEGRATED SCIENCE LEARNING MATERIAL INTEGRATED TYPE SOIL AND LIFE IN EARTH THEME TO IMPROVE STUDENTS SCIENTIFIC LITERACY SMP CLASS IX**

**Sri Rahmadani Syam  
1605551**

The low level of scientific literacy of junior high school students in Indonesian and the science book used by the teacher in the field is only labelled integrated science, while the contents of the book tend to refer to one of the fields of science study as the background of this research. Based on this, it is necessary to construction of integrated science learning material integrated type. The purpose of this research is to produce integrated science learning material integrated type on the theme soil and life on earth are validated and can improve students scientific literacy SMP, using research and development by referring to the 4-D development model which was reduced to 3-D. The research instrument used was closed questionnaire with *likert* scale, student understanding tests and scientific literacy tests. The results showed that the construction of learning materials produced learning objectives, then produced the initial design of learning materials called draft I, then produced learning materials are feasible tested called draft II. Based on learning material trials using teacher jugdment obtained final draft learning material called draft III. Learning materials are feasible (draft III) to be used as alternative learning resources in schools with acquisition: (1) Students understanding 63.7% in high category and (2) Student jugdment result 79.2% in very good category. Increased scientific literacy of students with acquisition: (1) Knowledge aspect *N-Gain* 43.7% in high category and 56.2% in medium category; (2) Competency aspect *N-Gain* 15.7% in high category and 84.4% in medium category. Both this results indicate that use integrated science learning material integrated type can improve students' scientific literacy to knowledge aspects and competence.

Keywords: Learning Material, Integrated Science, Integrated Type, Scientific Literacy

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN HAK CIPTA .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vi
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Penelitian .....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian .....	6
C. Pembatasan Masalah Penelitian .....	7
D. Tujuan Penelitian .....	7
E. Manfaat Penelitian .....	7
F. Struktur Organisasi Tesis .....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	9
A. Bahan Ajar IPA Terpadu.....	9
B. Pembelajaran IPA Terpadu .....	13
C. Literasi Sains .....	19
D. Bahan Ajar Berorientasi Literasi Sains.....	24
E. Langkah-Langkah Penyusunan Bahan Ajar IPA Terpadu Tipe <i>Integrated</i> .....	26
F. Materi Pembelajaran Tanah dan Kehidupan di Bumi.....	27
G. Penelitian yang Relevan.....	49
BAB III METODE PENELITIAN .....	52
A. Desain Penelitian .....	52

B. Partisipan Penelitian .....	52
C. Instrumen Penelitian .....	52
D. Prosedur Penelitian .....	53
E. Pengumpulan Data Penelitian .....	55
F. Analisis Data Penelitian .....	56
G. Defenisi Operasional.....	58
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	59
A. Konstruksi Bahan Ajar IPA Terpadu Tipe <i>Integrated</i> .....	59
1. Hasil Konstruksi pada Tahap Pendefinisian ( <i>define</i> ).....	59
2. Hasil Konstruksi pada Tahap Perancangan ( <i>design</i> ) .....	69
3. Hasil Konstruksi pada Tahap Pengembangan ( <i>develop</i> ).....	86
B. Kelayakan Bahan Ajar IPA Terpadu Tipe <i>Integrated</i> .....	90
1. Hasil Uji Keterpahaman peserta didik .....	90
2. Hasil Penilaian Peserta Didik Terhadap Bahan Ajar .....	90
C. Peningkatan Literasi Sains Peserta Didik .....	92
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI .....	94
A. Simpulan .....	94
B. Implikasi.....	95
C. Rekomendasi .....	95
DAFTAR PUSTAKA .....	96
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	102

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1. Rincian Instrumen Penelitian .....	52
Tabel 3.2. <i>The One Group Pretest-Protest Design</i> .....	55
Tabel 3.3. Persentase Kelayakan Bahan Ajar IPA Terpadu.....	56
Tabel 3.4. Persentase Keterpahaman Peserta Didik .....	57
Tabel 3.5. Persentase Penialian guru Terhadap Bahan Ajar .....	57
Tabel 3.6. Persentase Penialain Peserta Didik Terhadap Bahan Ajar .....	58
Tabel 4.1. Kompetensi Dasar .....	59
Tabel 4.2. Konsep-Konsep Utama.....	60
Tabel 4.3. Hasil Perumusan Indikator Pembelajaran Mengacu pada Literasi Sains .....	63
Tabel 4.4. Hasil Tujuan Pembelajaran Sains.....	67
Tabel 4.5. Pemilihan Materi .....	69
Tabel 4.6. Keterpaduan Konten, Keterampilan dan Sikap dalam Bahan Ajar IPA Terpadu Tipe <i>Integrated</i> Tema Tanah dan Kehidupan di Bumi.....	74
Tabel 4.7. Rancangan Awal Bahan Ajar IPA Terpadu.....	85
Tabel 4.8. Hasil Rekapitulasi Kelayakan Bahan Ajar .....	87

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1. Pola Model <i>Integrated</i> .....	19
Gambar 2.2. Penilaian Literasi Sains 2015 .....	21
Gambar 4.1. Desain Penyusunan Materi Bahan Ajar IPA Terpadu Tipe <i>Integrated</i> pada Tema Tanah dan Kehidupan di Bumi .....	73
Gambar 4.2. Hasil Penilaian Guru terhadap Bahan Ajar IPA.....	89
Gambar 4.3. <i>N-Gain</i> Peserta Didik pada Aspek Pengetahuan dan Kompetensi ...	92

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Instrumen Wawancara dan Hasil Wawancara .....	102
Lampiran 2. Draft Bahan Ajar.....	103
Lampiran 3. Lembar Validasi Bahan Ajar .....	104
Lampiran 4. Lembar Validasi Soal Literasi Sains .....	105
Lampiran 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	106
Lampiran 6. Lembar Penilaian Guru dan Peserta Didik .....	107
Lampiran 7. Hasil Penilaian Guru dan Peserta Didik.....	108
Lampiran 8. Hasil Validasi Bahan Ajar .....	109
Lampiran 9. <i>N-Gain</i> Peserta Didik Aspek Pengetahaun dan Kompetensi.....	110
Lampiran 10. Tes Keterpahaman Peserta Didik.....	111
Lampiran 11. Hasil Tes Keterpahaman Peserta Didik.....	112
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian.....	113
Lampiran 13. Surat Penelitian .....	114
Lampiran 14. Biodata Penulis .....	115

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, T. (2014). *IPA Terpadu Kurikulum 2013 Kelas VII*. Jakarta: Erlangga.
- Abdi, T. (2014). *IPA Terpadu Kurikulum 2013 Kelas IX*. Jakarta: Erlangga.
- Aditia, M. T., & Muspiroh, N. (2013). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Sains, Lingkungan, Teknologi, Masyarakat dan Islam (Salingtemasis) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik pada Konsep Ekosistem Kelas X di SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon. *Jurnal Scientiae Educatia*, 2(2), 1-20.
- Alvian., Yulianto, A., & Subali, B. (2017). Desain Alat Peraga Digital Image Creator For Optical Microscope ( DIGICOM ) dalam Pembelajaran IPA untuk Menumbuhkan Motivasi Belajar Peserta didik. *Unnes Physics Education Journal*, 6(3), 32-37.
- Akani, O. (2016). An Evaluation of Class-Room Experiences of Basic Science Teachers in Secondary Schools in Ebonyi State of Nigeria. *British Journal of Education*, 4(1), 64-76.
- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Anjarsari, P. (2014). Literasi Sains dalam Kurikulum dan Pembelajaran IPA SMP. *Prosiding Semnas Pensa VI* (hlm. 602-607).
- Ardianto, D., & Rubini, B. (2016). Literasi Sains dan Aktivitas Peserta didik pada Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Shared. *Unnes Science Education Journal*, 5(1), 1167-1174.
- Arikunto, S. (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: P.T Bumi Aksara.
- Ashri, N., & Hasanah, L. (2015). Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu pada Topik Energi dan Lingkungan. *Prosiding Simposium Nasional Inovasi dan Pembelajaran Sains 2015* (hlm.469-472).
- Asniar. (2012). *Efektifitas Software Pembelajaran IPA Terpadu Model Connected untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas VII pada Tema Rokok dan Kesehatan*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana Bandung, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Asrizal., R, Liza., & Festiyed. (2017). Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu Gerak Benda dan Makhluk Hidup Bermuatan Literasi Saintifik untuk Peserta didik Smp Kelas VIII. *Semirata*, 1044-1056.

- Asti, S. A., Ratnawulan., & Gusnedi. (2018). Pengaruh Penggunaan Buku Siswa IPA Terpadu Model Networked dengan Tema Kelistrikan Jantung terhadap Penguasaan Materi IPA Peserta Didik Kelas VIII MTsN 6 Model Padang. *Pillar of Physics Education*, 11(3), 121-128.
- Asyhari, A., & Hartati, R. (2015). Profil Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Peserta didik Melalui Pembelajaran Saintifik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 4(2), 179–191.
- Badan Standar Nasional Penilaian. (2006). *Instrumen Penilaian Buku Teks Pelajaran Pendidikan Dasar Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Balitbang. (2015). *Survei International PISA*. Jakarta: Pusat Penelitian Pendidikan Balitbang Kemendikbud.
- Basam, F., Rusilowati, A., & Ridlo, S. (2018). Profil Kompetensi Sains Peserta didik dalam Pembelajaran Literasi Sains Berpendekatan Inkuiri Saintifik. *Pancasakti Science Education Journal*, 3(1), 1-8.
- Budiningsih, T. Y., Rusilowati, A., & Marwoto, P. (2015). Pengembangan Buku Ajar IPA Terpadu Berorientasi Literasi Sains Materi Energi dan Suhu. *Journal of Innovative Science Education*, 4(2), 34-40.
- Bybee, R., & Mccrae, B. (2011). Scientific Literacy and Student Attitudes: Perspectives from PISA 2006 Science. *International Journal of Science Education*, 331(1), 7–26.
- Campbell. (2011). *Biology 9th Edition*. San Fransisco: Person Education.
- Chang, R. (2004). *Kimia Dasar Jilid 1 Edisi Ketiga*. Diterjemahkan. Erlangga: Jakarta.
- Chiappetta, E.L., Fillman, D.A., & Sethna, G.H. (1991). A Method to Quantify Major Themes of Scientific Literacy in Science Textbooks. *Journal of Research in Science Teaching*, 28(8), 713-725.
- Depdiknas. (2016). *Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu*. Jakarta: Puskur, Balitbang Depdiknas.
- Draghicescu, L. M., Gabriel, G., & Gorghiu, L. M. (2013). Pleading for an Integrated Curriculum. *Journal of Science and Art*, 1(22), 89–95.
- Fang, Z., & Wei. (2010). Improving Middle School Student's Literacy Through Reading Infusion. *The Journal of Educational Research*, 103(4), 262-273.



- Fogarty, R.(1991). *The Mindful School: How to Integrate the Curricula*. Palatine: IRI/Skylight Publishing, Inc.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2007). *How to Design and Evaluate Reseach in Education*. Edisi 6. New York: The Mc Graw Hill Companies.
- Giancoli, D. (2001). *Fisika Edisi Kelima*. Jakarta: Erlangga.
- Huang, S. L., Zuway, R. H., & Tai, C. H. (2012). The Role of Emotional Factors in Building Public Scientific Literacy and Engagement with Science. *International Journal of Science Education*, 34(1), 25-42.
- Holbrook, J., & Rannikmae, M. (2009). The Meaning of Literacy Sains. *International Journal of Environmental & Sains Education*, 4(3), 275-288.
- Idreez, M., Habib, Z., & Hafeez, M. A. (2014). Evaluating and Comparing the Textbooks of General Science: A Comparative Study of Published Textbooks in Pakistan. *International Journal Social Science & Education*, 4(2), 551-555.
- Ihwanudin, M., Astuti, B., & Yulianto, A. (2018). Bahan Ajar IPA Terpadu Tipe Integrated Berbasis Komplementasi Ayat-Ayat AlQuran. *Unnes Physics Education Journal*, 7(3), 36-42.
- Indra, A. D., Festiyed., & Nurhayati. (2016). Pengaruh Penggunaan Handout Berorientasi Pembelajaran Terpadu Tipe Integrated terhadap Pencapaian Kompetensi IPA Peserta Didik Kelas VII SMPN 31 PADANG. *Pillar Of Physics Education*, 8(1), 9-16.
- Indraningrum, A., Sunarno, W., & Aminah, N. S. (2017). Pengembangan Modul IPA Terpadu Tipe Connected Berbasis IQRA Tema Lingkungan Pantai untuk Memberdayakan Karakter Religius Peserta didik SMP/MTs Kelas VII Semester II. *Jurnal Inkuiri*, 6(3), 113-126.
- Khairani, S., Asrizal., & Amir, H. (2017). Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu Berorientasi Pembelajaran Kontekstual Tema Pemanfaatan Tekanan dalam Kehidupan untuk Meningkatkan Literasi Peserta didik Kelas VIII SMP. *Pillar of Physics Education*, 10(4), 153-160.
- Kholik. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Bahasa Indonesia Berbasis Pesantren Multikultural. *Nosi*, 3(1), 1-15.
- Kim, M., & Aktan, T. (2014). How to Enlarge The Scope of The Curriculum Integration of Mathematics and Science (CIMAS): A Delphi Study. *Eurasia Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 10(5), 455–469.

- Kurniawati, A., Sulianah., & Qosyim, A. (2013). Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu Tema Letusan Gunung Berapi Kelas VII Di SMP Negeri 1 Kamal. *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*, 1(1), 42-46.
- Lin, S. S. (2013). Science and Non-Science Undergraduate Students' Critical Thinking and Argumentation Performance in Reading A Science News Report. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 12(1), 1023-1046.
- Majid, A. (2011). *Perencanaan Pembelajaran dan Mengembangkan standar Kompetensi Guru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Minarti, I. B., Susilowati, S. M. E., & Indriyanti, D. R. (2012). Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Bervisi SETS Berbasis Edutainment pada Tema Pencernaan. *Journal of Innovative Science Education*, 1(2), 105–111.
- Meltzer, D. E. (2002). The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gain in Physics: A Posibble Hidden Variable in Diagnostic Pretest Score. *American Journal of Physics*, 70(912), 1259-1268.
- Nasution, S. R. A. (2018). Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Model PjBL Di Kelas VI SD. *Jurnal Education and development*, 4(2), 50-53.
- Noeraida. (2015). *Penggunaan Bahan Ajar IPA Terpadu Tipe Integrated dalam Pembelajaran Tema Sinar Matahari dan Kehidupan Di Bumi untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta didik*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana Bandung, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Novitasari1, E., Masykuri, M., & Aminah, N. S. (2016). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Terpadu Berbasis Inkuiri Terbimbing Tema Matahari Sebagai Sumber Energi Alternatif Di Kelas VII SMP/MTs. *Jurnal Inkuiri*, 5(1), 112-121.
- Noer, A. R. (2012). *Pengembangan Bahan Ajar Topik Grafena dan Teknologi Nano untuk Mencapai Literasi Sains Peserta didik melalui Pendekatan Model Rekonstruksi Pendidikan*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana Bandung, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- OECD. (2013). *PISA 2015 Science Framework*. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development (OECD).
- Olayinka, A. R. B. (2016). Effects of Instructional Materials on Secondary Schools Students' Academic Achievement in Social Studies in Ekiti State, Nigeria. *World Journal of Education*, 6(1), 32-39.

- Prastowo, A. (2013). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Priscylio, G., & Anwar, S. (2019). Integrasi Bahan Ajar IPA Menggunakan Model Robin Fogarty untuk Proses Pembelajaran IPA Di SMP. *Jurnal Pijar MIPA*, 14(1), 1-12.
- Rosidi, I. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Integrated untuk Mengetahui Ketuntasan Belajar IPA Peserta didik SMP pada Topik Pengelolaan Lingkungan. *Jurnal Pena Sains*, 2(1), 14-25.
- Sarkar, M., & Corrigan, D. (2014). Bangladeshi Science Teachers' Perspectives of Scientific Literacy and Teaching Practices. *International Journal of Science Education*, 12(5), 1117 – 1141.
- Schroeder, A., Mckeough, A., Graham, S., Stock, H., & Bisanz., G. (2009). The Contribution of Trade Books to Early Science Literacy: In and Out of School. *Research Science Education*, 39(2), 231– 250.
- Sinaga, P. (2014). *Pengembangan Program Perkuliahan Fisika Sekolah III untuk Meningkatkan Kompetensi Menulis Materi Ajar Calon Guru Menggunakan Multi Modus Representasi*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana Bandung, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Sudijono, A. (2008). *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo
- Sukartiningsih, W. (2016). Validity Teaching Materials of Indonesian Education in Beginning Class of Elementary School Course Based Integrated Science and Social Studies. *Journal of Education Teaching and Learning*, 1(2), 82–88.
- Rusilowati, A. (2014). Analisis Buku Ajar IPA yang Digunakan di Semarang Berdasarkan Muatan Literasi Sains. *Proceeding Seminar Nasional Konservasi Dan Kualitas Pendidikan* (hlm. 6-10).
- Thomson, S., Hillman, K., & Bortoli, L. D. (2013). *A Teacher's Guide to PISA Scientific Literacy*. Australian Council for Educational Research Ltd
- Tim IPA Terpadu. (2016). *Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA Secara Terpadu*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Pertama.
- Tjasyono, B. (2004). *Klimatologi*. Bandung: ITB
- Tjasyono, B. (2013). *Ilmu Kebumihan dan Antariksa*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Trianto. (2007). *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Utariyanti, I. F. Z., Wahyuni, S., & Zaenab, S. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik dalam Materi Sistem Pernapasan pada Peserta didik Kelas VIII MTs Muhammadiyah 1 Malang. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 1(3), 343–355.
- Wahyuni, S. (2015). Pengembangan Bahan Ajar IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik SMP. *Prosiding Seminar Nasional Fisika Dan Pendidikan Fisika* (hlm. 300-305).
- Wildan., Hakim, A., & Supriadi. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Berbasis Lingkungan untuk Peserta didik SMP/MTs. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 3(2), 135-139.
- Yuliati, L. (2013). Efektivitas Bahan Ajar Terpadu terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta didik SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 9(1), 53-57.
- Yusup, M. (2017). *Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu Tipe Integrated TOPIK Navigasi Migrasi Hewan dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Proses Sains Peserta didik*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana Bandung, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.